

# Stavební připravenost Daikin Altherma 4 H EPSK + EPBX

EPSK model 08-14 (3f)

## UPOZORNĚNÍ:

Stavební připravenost nenahrazuje oficiální návod k instalaci. Slouží pro shrnutí nejdůležitějších požadavků a parametrů instalace. Nezhledňuje uzavírací a bezpečnostní prvky, stejně jako specifika jednotlivých instalací. Vždy respektujte Instalační referenční příručku.

Právo na chyby vyhrazeno

Ver 7

Čidlo venkovní teploty je součástí venkovní jednotky. V případě potřeby umístění čidla jinde je možno objednat jako příslušenství.  
**Obj. č. EKRSC1**

Pokud to vyžaduje situace, je možné do nejvyššího bodu potrubí mezi venkovní a vnitřní jednotku nainstalovat **manuální** odvzdušňovací ventily.



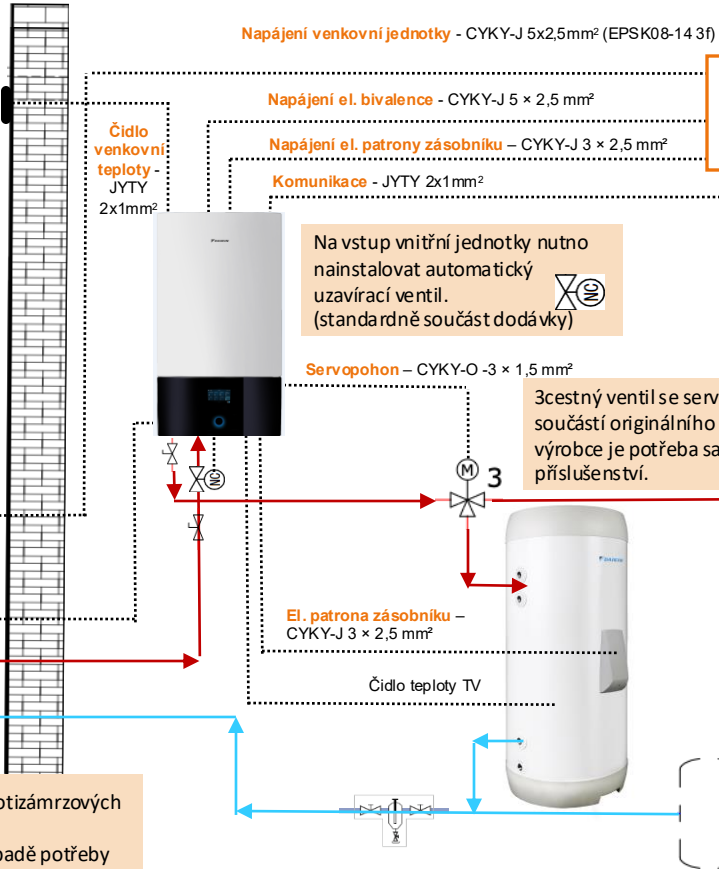
**Napájení vnitřní z venkovní jednotky** - CYKY-J 5x1,5mm<sup>2</sup>

Filterball

Pro ochranu venkovní jednotky jsou standardně integrovány 2 ks protizámrzových ventilů (AFVALVE125).

Tyto ventily ale nemusí vždy chránit venkovní potrubí, proto je v případě potřeby doporučeno doplnit další 2 ks protizámrzových ventilů (AFVALVE125)

Instalujte uzavírací ventil s integrovaným filtrem a zpětnou klapkou (filterball) na vstup vody (součást dodávky). Instalujte uzavírací ventil na výstup vody z venkovní jednotky (místní dodávka)



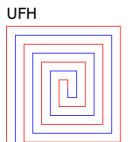
**ROZVADĚČ**



**Volitelně: MADOKA** uživatelské rozhraní pro dálkové ovládání / prostorový termostat  
**obj. č. BRC1HHDW7** - bílé  
**obj. č. BRC1HHDST7** - stříbrné  
**obj. č. BRC1HHDK7** - černé

Záruka se nevztahuje na poškození tepelného čerpadla vlivem znečištěné vody v topném systému. Doporučujeme úpravu topné vody před instalací a instalaci odlučovače kalů a magnetických částic.

Přívod/zpátečka topné vody ÚT – min. dimenze DN 25  
Přívod k zásobníku TV (na straně topné vody) – min. dimenze DN 25, maximální povolená tlaková ztráta do 65kPa (vel. 10) / 110kPa (vel.14)



### Expanzní nádoba vytápění

Integrovaná expanzní nádoba ve vnitřní jednotce 7l, předtlačkováno na 1 bar. Zkontrolujte objem vody v systému a upravte předběžný tlak dle pokynů v instalační referenční příručce.

### V případě instalace zásobníku TV: Nainstalujte expanzní nádobu a pojistný ventil TV

V případě instalace zásobníku TV Je nutné instalovat pojistňovací ventil na straně studené vody.

Je důrazně doporučeno instalovat také expanzní nádobu pro TV.

Není-li k vnitřní jednotce připojen bezpečnostní termostat zásobníku, je potřeba příslušné svorky proklemovat

### Hydraulika požadavky - Daikin Altherma 4 H EPSK + EPBX

Min. požadovaný průtok: v režimu vytápění včetně odmrzovacího cyklu 22 l/min resp. 24l/min pro vnitřní jednotky vel. 10, resp. vel. 14; pro ohřev TV 25 l/min, Minimální objem vody v otopné soustavě je 55l. Nezaahrnuje venkovní jednotku TČ. Musí být k dispozici vždy - nesmí být omezen uzavíráním regulačních prvků topné soustavy. DOPORUČUJEME cca 15l/kW instalovaného výkonu tepelného čerpadla. Maximální povolená tlaková ztráta do 65kPa (vel.10) / 110kPa (vel.14) Minimální setpoint pro výstupní teplotu vody je 22°C (vel. 10)/27°C (vel. 14)

### Mějte na paměti:

#### Maximální výškový rozdíl mezi

Venkovní a vnitřní jednotkou: 10 m  
Venkovní a zásobníkem TV: 10 m

#### Maximální délka potrubí mezi

vnitřní jednotkou a zásobníkem TV: 10 m  
vnitřní jednotkou a trojcestným ventilem: 3 m  
venkovní a vnitřní jednotkou: 50 m (3f) (jedna cesta, potrubí 1 1/2")

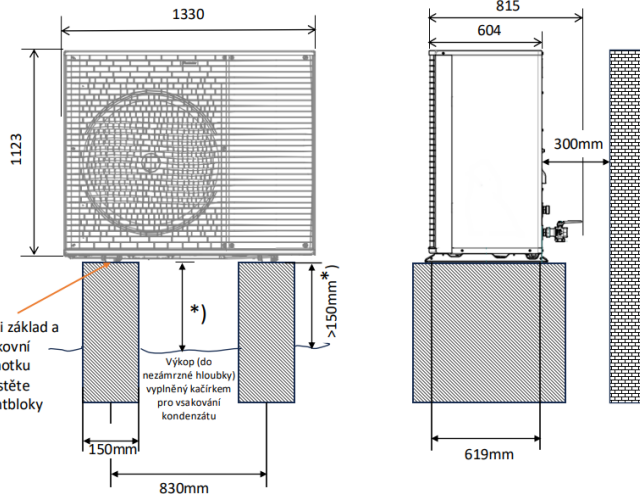
### V případě potřeby: Nainstalujte přetlakový obtokový ventil

Ventil slouží k zajištění minimálního požadovaného průtoku pro TČ v případě uzavření regulačních prvků.

- Instalujte tak, aby byl při jeho otevření zachován minimální objem vody v systému – může být nutné kombinovat s akumulační nádobou na vratné větvi
  - Neinstalujte přímo na vstupní/výstupní přípojce TČ
  - Instalujte ventil před první uzavíratelný komponent tak, aby byl vždy zachován průtok
  - Neinstalujte ventil do obytných místností
- Přetlakový obtokový ventil je součástí dodávky vnitřní jednotky

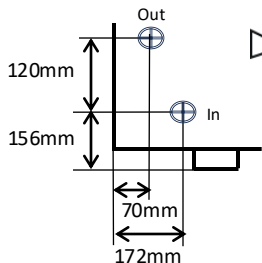
**Vnitřní jednotka je standardně vybavena výstupem pro spínání oběhového čerpadla za akumulací / hydraulickým oddělovačem.**

ELEKTRO	EPSK 08,10,12,14 (3f)	KABELY EPSK08-14
Jištění venkovní jednotky EPSK	3 x 16A char. B	CYKY-J 5x2,5mm <sup>2</sup>
Jištění el. bivalence (součást vnitřní jednotky)	3 x 16A char. B	CYKY-J 5x2,5mm <sup>2</sup>
Jištění el. patrony zásobníku	1 x 16A char. B	CYKY-J 3x2,5mm <sup>2</sup>
Servopohon třicestného ventilu pro přepínání na TV		CYKY-O 3x1,5mm <sup>2</sup>
Napájení vnitřní jednotky z venkovní + komunikace		CYKY-J 5x1,5mm <sup>2</sup>
Madoka - Uživatelské rozhraní pro dálkové ovládání		JYTY 2x1 mm <sup>2</sup>
Externí čidlo venkovní teploty		JYTY 2x1 mm <sup>2</sup>
<b>Nutno instalovat proudový chránič pro venkovní jednotku (jmenovitý reziduální proud 30 mA)</b>		



Mezi základ a venkovní jednotku umístěte silentbloky

\*) Venkovní jednotku je třeba instalovat tak, aby byl otvor pro odtok kondenzátu neblokovan a byl pod ním volný prostor alespoň 150mm. Výška základu minimálně 150mm (včetně silentbloku).



Připojte uzavírací ventil s integrovaným filtrem (součást dodávky) ke vstupu vody venkovní jednotky; použijte přitom těsnící hmotu na závity. Instalace ventilu na vstup vody je povinná, ventil musí být instalován těsně u jednotky! Dbejte na směr proudění vody ventilem.



Na výstup vody z venkovní jednotky instalujte uzavírací ventil (místní dodávka)

### Nainstalujte odlučovač kalů a magnetických částic

Magnetický filtr ve vnitřní nástěnné jednotce nechrání venkovní jednotku před nečistotami z topného okruhu.

Obj. č. **K.FERNOXTF1**

### Instalace venkovní jednotky

Jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů v souladu s výkresem základů. Použijte 4 sady kotevnic šroubů M12, matic a podložek. Jednotku ukotvěte přes pryžové nebo pružinové silentbloky (tlumiče vibrací).

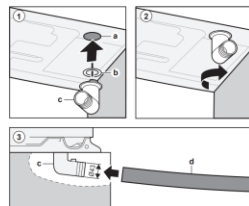
Silentbloky nejsou součástí dodávky.



### Odtok kondenzátu

• A) Kondenzát odtéka volně pod jednotku. Zajistěte, aby byla jednotka umístěna minimálně 100mm nad předpokládanou výškou sněhu. Zajistěte vhodné vsakovací podloží, nebo žlábek pro svod, aby nedošlo k rozlívání a namrzání např. na dlažbě chodníku. Pod odtokovým otvorem ponechte minimální 150mm prostoru – nesmí být blokován základem.

• B) Odvod kondenzátu hadicí Místně dodaná hadice se napojuje na koleno (součástí dodávky) na spodní části tepelného čerpadla. **Hadice nesmí být napojená na odpadní systém**, pouze svedena do nezámrzných hloubek. Lze vyhřívat topným kabelem (místní dodávka), který je možné připojit na svorky PCB tepelného čerpadla (max 115W 0,5A)



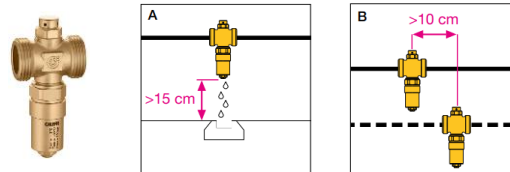
### V případě potřeby: Ochrana venkovního potrubí před zamrznutím

Nejí-li celé venkovní potrubí ve spádu tak, aby bylo před případným zamrznutím chráněno nezámrznými ventily integrovanými v jednotce, je nutné ho chránit instalací dalšího páru nezámrzných ventilů AFVALVE125.

Funkce:

Aktivuje se při poklesu teploty < 3 °C +/- 1 °C

Abyste ochránili venkovní potrubí proti zamrznutí, nainstalujte následující díly:



Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí:

- Vně budovy, v nejnižších bodech místního potrubí.
- V nejhladnější části místního potrubí, mimo dosah zdrojů tepla.
- Vertikálně, aby byl zajištěn řádný průtok vody.
- Min 15 cm nad zemí, aby se zabránilo zablokování vodního vývodu ledem. Ujistěte se, že zde nejsou žádné překážky.
- Min 10 cm od ostatních ochranných ventilů proti zamrznutí.

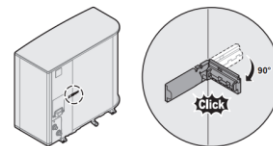
Zabraňte, aby byly ochranné ventily proti zamrznutí vystaveny dešti, sněhu a přímému slunečnímu záření (např. stříškou nad ventilem). Zaizolujte ochranné ventily proti zamrznutí stejným způsobem, jako vodní potrubí, ale NEIZOLUJTE vstup a výstup (odvzdušnění) těchto ventilů. Ventily nesmí být instalovány nad sebou.

**V topném okruhu je zakázáno používat nemrzoucí kapalinu.**

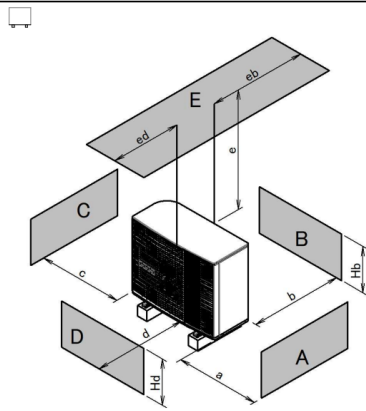
V případě, že je venkovní jednotka umístěna v nejvyšším bodě potrubí (např. instalace na střeše), musí být instalovány manuální odvzdušňovací ventily. Nutno umístit v nejvyšším bodě potrubí.

### Instalujte držák vzduchového termistoru

dle pokynů v Instalačním manuálu do polohy kolmo od jednotky

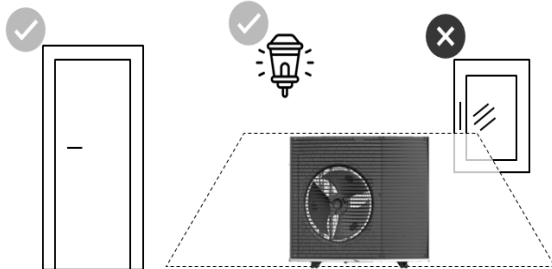
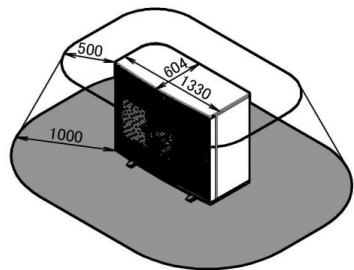


## Odstupové vzdálenosti pro venkovní jednotku



A-E	Hb Hd Hu	(mm)						
		a	b	c	d	e	eb	ed
B	---		≥300					
A, B, C	---	≥500	≥300	≥100				
B, E	---		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	---	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	---				≥500			
D, E	---				≥500	≥1000	≤500	
A, C	---	≥500		≥100				
B, D	(Hb OR Hd) ≤ Hu		≥300		≥500			
	(Hb AND Hd) > Hu	X						
B, D, E	(Hb OR Hd) ≤ Hu	Hb > Hd	≥300		≥1000	≥1000		≤500
		Hb < Hd	≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(Hb AND Hd) > Hu	X						
A, C, D, E		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	

## Ochranná zóna venkovní jednotky s chladičem R290



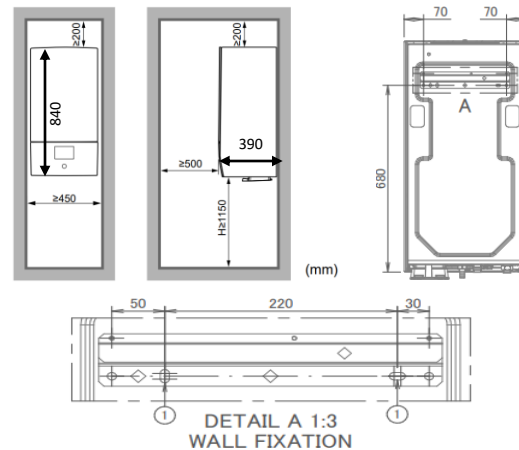
### V ochranné zóně se nesmí nacházet:

- otvory do obytných prostor budovy, jako jsou otevíratelná okna, dveře, větrací otvory nebo vstupy do sklepa/suterénu
- zdroje vznícení, jako jsou zásuvky, vypínače, světla, elektrické spínače nebo jiné elektrické připojovací/odpojovací prvky

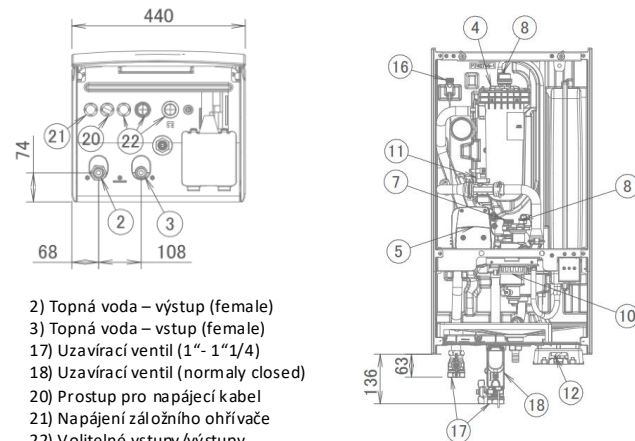
Ochranná zóna nesmí zasahovat do prostoru sousedních budov ani veřejných ploch.

Chraňte venkovní jednotku před větrem při instalaci ve volném prostoru (např. vhodně umístěnou zástěnou).

## Instalace vnitřní jednotky (odstupové vzdálenosti a kotvení na zed)



## Rozmístění připojovacích bodů vnitřní jednotky



- 2) Topná voda – výstup (female)
- 3) Topná voda – vstup (female)
- 17) Uzavírací ventil (1" - 1 1/4")
- 18) Uzavírací ventil (normally closed)
- 20) Prostup pro napájecí kabel
- 21) Napájení záložního ohřívače
- 22) Volitelné vstupy/výstupy